

A l'Observatoire de Haute Provence

vendredi 21 décembre 2012, par [Mme V. Chojnacki](#)

Du lundi 10 décembre au mercredi 12 décembre 2012, un groupe de 8 élèves de première S du lycée et leurs professeurs Mme Chojnacki et M. Ferron, ont participé à une mission de recherche à l'observatoire de Haute Provence (OHP). L'objectif était de réaliser des mesures en lien avec leurs TPE et le projet PASS initié en classe de seconde.

Au programme établi par les élèves en fonction de les TPE : Transits d'exo planète pour les uns, guidage à distance d'un télescope C8 pour d'autres, mais aussi la nébuleuse d'Orion et une photo filaire.

Voilà une idée du travail réalisé par Zoé Gilbert pour obtenir une photo filaire :

Il faut dans un premier temps déterminer l'emplacement et positionner l'appareil photo (Un canon EOS 1000 D) en pointant correctement l'étoile polaire. Puis il faut régler la netteté des photos et le zoom souhaité : ici l'objectif est mis sur 18 mm.

L'appareil étant connecté à un ordinateur, il est possible de lancer une série de prise de vue automatique. Après plusieurs essais, la décision est prise de prendre une centaine de photos d'une durée de 1 min30. Il faut bien sûr laisser une durée pour l'enregistrement de la photo avant de lancer une autre prise : le choix de 5 secondes est retenu. Une fois la série de mesure réalisée, on obtient 100 images à traiter et à additionner.

Le résultat est le suivant :



Photo réalisée le 10 décembre 2012, par Zoé Gilbert élève en 1° S2.

Le traitement des autres images prises avec les différents télescopes et caméra CCD, étant beaucoup plus long à réaliser (nombre d'images plus grand, alignement des images et analyse d'intensités lumineuses), on ne peut pas pour le moment donner de résultats même si l'analyse a débuté durant l'après-midi du mardi.

Cette sortie a été financée entièrement par le dispositif académique « le ciel comme laboratoire ». Jean Strajnic, chargé de mission auprès du rectorat, supervisait la mission des élèves qui ont ainsi pu mener à bien leurs travaux : un grand merci pour son implication et son dévouement.